Serviceanweisung DUAL CS 455-1 gold

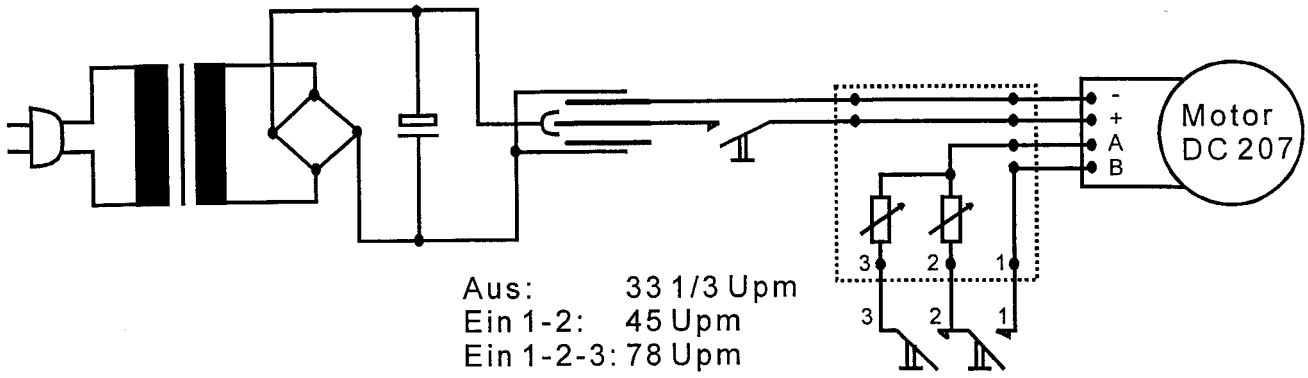
Für die Explosionsdarstellung ist die Service-Anleitung DUAL CS 455 (Art.-Nr. **19 215 81**) zu verwenden.

In der nachfolgenden Ersatzteilliste sind die CS 455-1 gold - spezifischen Ersatzteile (Unterschiede zum CS 455) zur besseren Unterscheidung mit ● gekennzeichnet.

Pos.		Art.-Nr.	Bezeichnung
1		12 743 04	Zentrierstück
2		12 825 36	Plattentellerbelag
4	•	12 856 04	Beipackgruppe Überteller
5	•	12 720 89	Antriebsteller kpl. mit Achse
6	•	12 717 16	Flachriemen
10		12 717 80	Motorbefestigungsteile
11		12 720 81	Startschieber
12		12 735 80	Zugfeder
13		12 720 95	Leiterplatte
14		12 721 10	Schraube 4x20
15		12 721 11	Distanzstück
16		12 854 17	Steckernetzgerät 230V/50Hz
17		12 073 01	Tonabnehmerkabel
18		12 850 22	Buchse-Kleinspannung
19		12 790 05	Scharnier kpl.
20	•	12 856 01	Gehäuse kpl. CS 455-1
20	•	12 817 05	CH 45 Abdeckhaube
21		12 850 21	Befestigungsblech
22		12 850 14	Schraube 3,5x20
23	•	12 855 32	Fuß gold
24		12 298 16	Elastikpuffer
25	•	12 855 93	Dual Schild
26	•	12 889 34	Frontpult CS 455-1 gold
30		12 720 74	Abstellschiene
31		12 093 58	Kugel 4
32		12 731 44	Druckfeder
33		12 733 90	Kurvenrad
34		12 768 31	Lagerbock
35		12 101 47	Sich.-Scheibe 4
36		12 733 91	Haupthebel
37		12 101 48	Sich.-Scheibe 5
38		12 734 68	Gummipuffer
40	•	12 889 21	DC-Motor Dual DC 207 kpl.
41		12 720 62	Klinke
42		12 720 55	Schaltarm
43		12 268 95	Scheibe 5,1x10x0,75
44		12 724 38	Kugel 5
45		12 343 03	Druckfeder
46		12 762 10	Umschaltwinkel
47		12 728 48	Mikroschalter
48		12 101 47	Sich.-Scheibe 4
50	•	12 855 98	Gewicht kpl.
51		12 300 63	Gewindestift
52	•	12 851 05	Kontermutter schwarz eloxiert
53	•	12 888 34	Rahmen kpl.
54	•	12 851 07	Lagerrahmen
55	•	12 851 03	Kontermutter schwarz eloxiert
56		12 174 38	Gewindestift
57	•	12 851 18	Skatingring

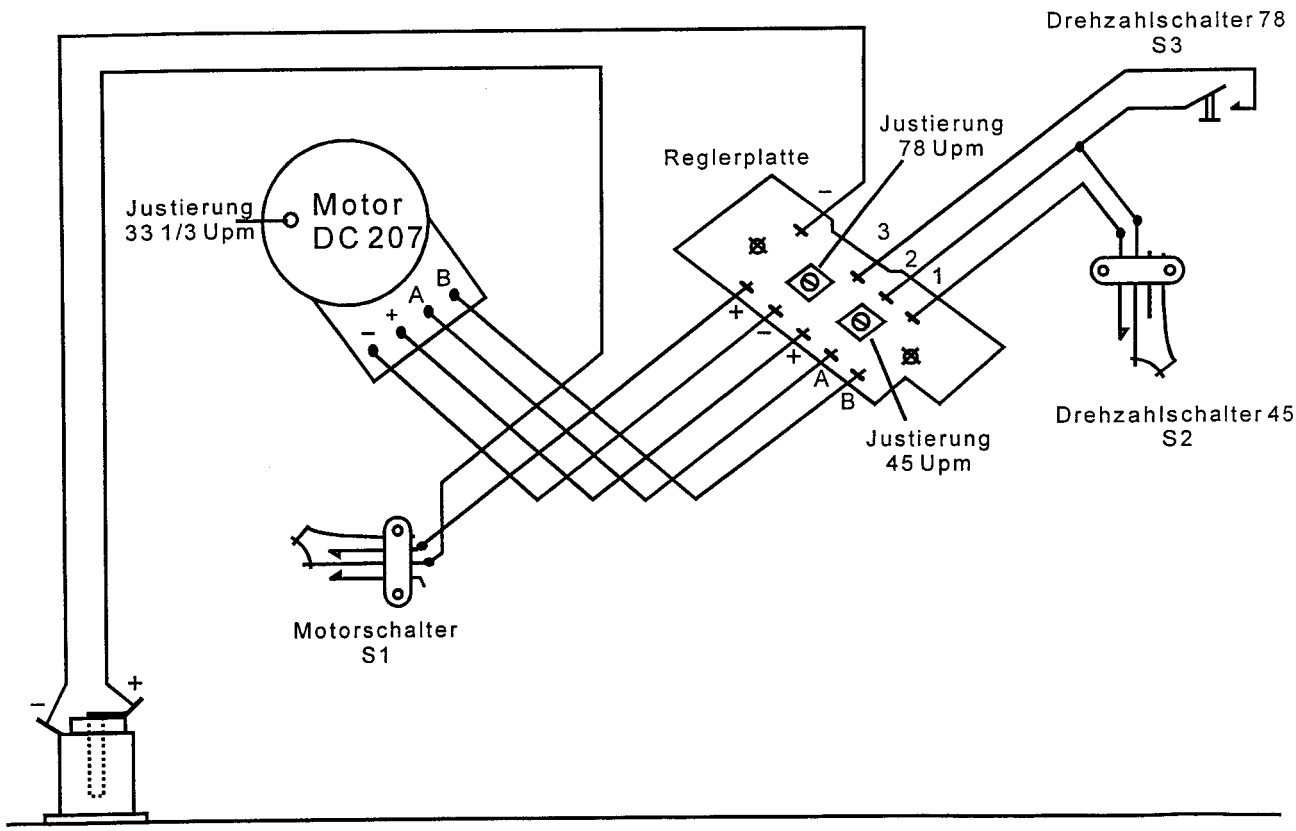
Pos.		Art.-Nr.	Bezeichnung
58		12 812 37	Zyl.-Schraube M 3x6
59	•	12 851 16	TA-Sockel kpl.
60		12 797 55	Steuerpimpel
61		12 813 92	Heberbolzen
62		12 753 62	Segment
63		12 724 50	Druckfeder
64		12 751 18	Hülse
65		12 720 77	Zugfeder
66		12 766 25	Skatinghebel
67		12 731 35	Zugfeder
68	•	12 851 04	Drehknopf
69		12 490 97	Schraube M 2,5x12
70		12 617 98	Sicherungsscheibe
71	•	12 856 07	Tonarm kpl.
72	•	12 889 65	Tonarmkopf kpl. mit System
73		12 851 81	Tonarmstütze kpl.
74	•	12 889 54	Abdeckung kpl. mit Miniaturschalter 78 und Einbauteilen (74a-74d)
74a	•	12 889 43	Senkschraube M2x6 (2x)
74b	•	12 889 44	Sechskantmutter M2 (2x)
74c	•	12 889 45	Abdeckplatte 78
74d	•	12 889 25	Miniaturschalter 78
75		12 724 54	Lifthebel
76		12 855 57	Schalt-Taste
77		12 763 71	Umschaltgabel
78		12 723 73	Schenkelfeder
79		12 774 69	Schaltschiene
80		12 850 74	Mikroschalter
81		12 807 96	Distanzstück
82		12 763 72	Schalthebel
83		12 619 82	Federhaus
85		12 742 14	Stellschiene
86		12 490 76	Zugfeder
87		12 351 50	Druckfeder
88		12 399 34	Führungslager
89		12 743 54	6-kt-Mutter M3 selbstsichernd
90		12 708 45	Drehplatte kpl.
91		12 101 46	Sich.-Scheibe 3,2
		12 812 39	Faltschachtel
		12 850 27	Seitenschale
	•	12 889 39	Bedienungsanl. CS 455-1
	•	12 766 46	Magnetsystem OMB 10
	•	12 779 05	Nadel DN 10 (33/45 U/min)
	•	12 771 08	Nadel DN 167 (78 U/min)
	•	12 889 41	Distanzhülse für Reglerplatte
	•	12 926 51	Reglerplatte CS 455-1

Schaltbild



Verdrahtungsplan

Ansicht von unten auf das Chassis



637

CS 455

Service-Anleitung
Service Manual
Instructions de Service
Istruzioni di servicio

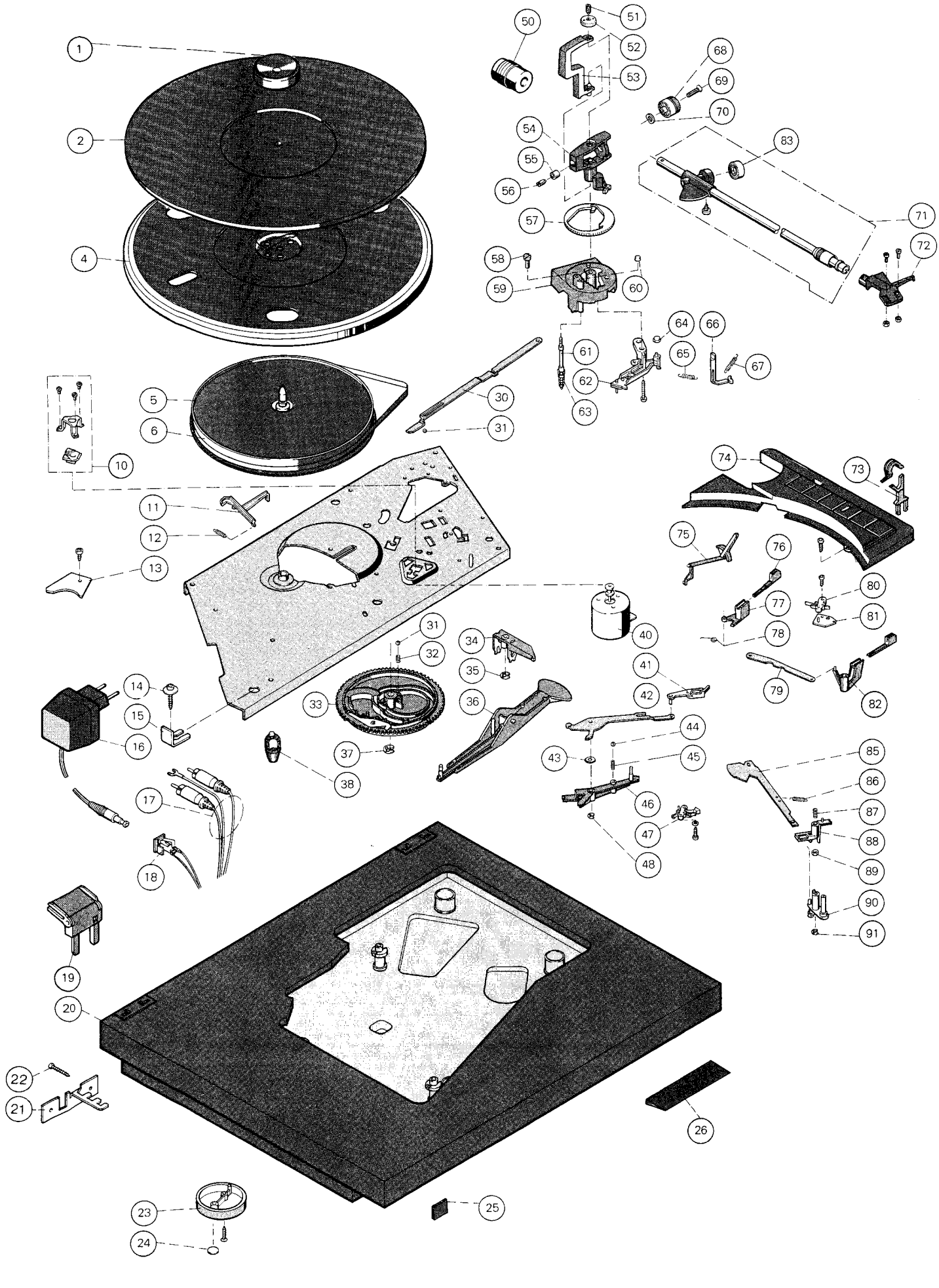
Technische Daten Meßwerte = typische Werte	**Technical data** Measured values = typical values	**Caractéristiques techniques** Valeurs mesurées = valeurs typiques	**Dati tecnici** Valori di misuri = valori tipici	
Riemenantrieb elektronisch-geregelter Gleichstrommotor	**Belt drive** electronic-controlled DC motor	**Entraînement à courrole** moteur à courant continu reglé par électronique	**Trasmissione a cinghia** Motore CC con regolazione elettronica	Dual CS 455
Netzspannung (Steckdosen-Netzgerät)	**Mains voltage** (Mains set)	**Tensions secteur** (Adapteur secteur)	**Tensione di rete** (presa – alimentatore)	230 V / 50 Hz oder, or, ou 115 V / 60 Hz
Netzfrequenz	**Line frequency**	**Fréquence secteur**	**Frequenza**	50/60 Hz
Leistungsaufnahme	**Power requirement**	**Consommation**	**Potenza assorbita**	1,5 W
Plattenteller-Drehzahlen	**Platter speeds**	**Vitesses du plateau**	**N° giri piatto disco**	33⅓, 45 U/min.
Gleichlaufschwankungen DIN/WRMS	**Wow and flutter** DIN/WRMS	**Tolérance de vites** DIN/WRMS	**Tolleranza di velocità** DIN/WRMS	± 0,07/0,04 %
Plattenteller	**Platter**	**Plateau**	**Piatto disco**	304 mm Ø
Störspannungsabstand (DIN 45 500) Rumpel-Fremdspannungsabstand Rumpel-Geräuschspannungs-abstand	**Signal-to-noise ratio** (DIN 45 500) Rumble unweighted signal-to-noise ratio Rumble weighted signal-to-noise ratio	**Rapport signal/bruit** (DIN 45 500) Signal/tension extérieure de ronflement Signal/tension perturbatrice de ronflement	**Rapporto segnale/rumore** (DIN 45 500) Segnale/tensione esterna rombante Segnale/tensione di disturbo rombante	 48 dB 72 dB
Effektive Tonarmlänge	**Effective tonearm length**	**Longueur efficace du bras**	**Lunghezza effettiva del braccio**	211 mm
Kröpfungswinkel	**Offset angle**	**Angle de coude**	**Angolo di piegatura**	26°
Überhang	**Overhang**	**Excédent**	**Eccedenza**	19,5 mm
Tangentialer Spurfehlwinkel	**Tangential tracking error**	**Angle tangentiel de l'erreur de piste**	**Angolo tangenziale di scarto di traccia**	0,15°/cm Rad.
Magnet-Tonabnehmer HiFi DIN 45 500 rot R rechter Kanal grün RG rechter Kanal Masse blau GL linker Kanal Masse weiß L linker Kanal	**Cartridge** HiFi DIN 45 500 red R right channel green RG right channel ground blue GL left channel ground white L left channel	**Cellule** HiFi DIN 45 500 rouge R canal droit vert RG masse canal droit bleu GL masse canal gauche blanc L canal gauche	**Fonorivelatore elettromagnetico** HiFi DIN 45 500 rosso R canale destro verde RG massa canale destro blu GL massa canale sinistro bianco L canale sinistro	Dual DMS 249 E
Diamantnadel elliptisch	**Diamond stylus** elliptical	**Aiguille/diamant** elliptique	**Puntina di diamante** elittica	Dual DN 249 E 18×8 µm ○
Empfohlene Auflagekraft	**Tracking force**	**Force d'appui**	**Forza d'appoggio**	15 mN (12,5–16 mN)
Übertragungsbereich	**Frequency range**	**Bande passante**	**Banda passante**	10 Hz – 22 kHz
Übertragungsfaktor	**Output**	**Facteur de transmission**	**Fattore di trasmissione**	4 mV/5 cms^{-1}/1 kHz
Compliance horizontal vertikal	**Compliance** horizontal vertical	**Compliance** horicontale verticale	**Compliance** orizzontale verticale	30 µm/mN 25 µm/mN
Tonabnehmergewicht	**Cartridge weight**	**Poids de cellule**	**Peso fonorivelatore**	4,5 g
Gesamtkapazität Tonarmleitung und Tonabnehmerkabel	**Total capacitance** Tonearm leads and audio-cables	**Capacité totale** Câble du bras et câble de la cellule	**Capacità totale** Cavo braccio e fonorivelatore	ca. 160 pF
Abmessungen (B×H×T)	**Dimensions (W×H×D)**	**Dimensions (L×H×P)**	**Dimensioni (L×A×P)**	440×119×360

Dual GmbH · Postfach 1144 · 7742 St. Georgen/Schwarzwald

921 581 0589

Copyright by Dual

637


1
2
4
5
6
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
30
31
31
32
33
34
35
36
37
38
40
41
42
43
44
45
46
47
48
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
85
86
87
88
89
90
91

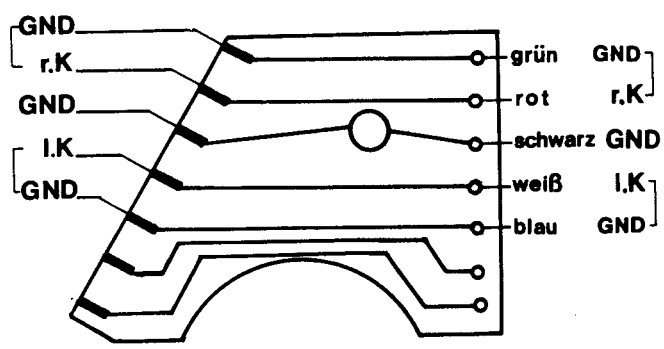
Ersatzteile · Replacement parts · Pièces détachées · CS 455

Pos.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	274 304	Zentrierstück
2	282 536	Plattentellerbelag
4	282 537	Plattenteller
5	282 539	Antriebsteller
6	272 489	Flachriemen
10	271 780	Motorbefestigungsteile
11	272 081	Startschieber
12	273 580	Zugfeder
13	272 095	Leiterplatte
14	272 110	Schraube 4×20
15	272 111	Distanzstück
16	285 417	Steckernetzgerät 230 V, 50/60 Hz EUR.
	285 418	Steckernetzgerät 240 V, 50 Hz Engl.
	285 419	Steckernetzgerät 115 V, 60 Hz USA
17	207 301	Tonabnehmerkabel
18	285 022	Buchse-Kleinspannung
19	279 005	Scharnier
20	277 090	CH 45 Abdeckhaube
	285 270	Gehäuse kpl.
21	285 021	Befestigungsblech
22	285 014	Schraube 3,5×20
23	285 393	Fuß silber
24	229 816	Elastikpuffer
25	234 533	Dual-Schild
26	285 176	Frontpult CS 455
30	272 074	Abstellschiene
31	209 358	Kugel 4
32	273 144	Druckfeder
33	273 390	Kurvenrad
34	276 831	Lagerbock
35	210 147	Sicherungsscheibe 4
36	273 391	Haupthebel
37	210 148	Sicherungsscheibe 5
38	273 468	Gummipuffer
40	285 026	DC-Motor DC 205 kpl.
41	272 062	Klinke
42	272 055	Schaltarm
43	226 895	Scheibe 5,1×10×0,75
44	272 438	Kugel 5
45	234 303	Druckfeder
46	276 210	Umschaltwinkel
47	272 848	Mikroschalter
48	210 147	Sicherungsscheibe 4
50	285 405	Gewicht kpl.

Pos.	Art.-Nr.	Bezeichnung
51	230 063	Gewindestift
52	273 207	Kontermutter
53	279 471	Rahmen kpl.
54	279 466	Lagerrahmen
55	262 695	Kontermutter
56	217 438	Gewindestift
57	285 031	Skatingring
58	281 237	Schraube M 3×6
59	285 098	TA-Sockel kpl.
60	279 755	Steuerpimpel
61	281 392	Heberbolzen
62	275 362	Segment
63	272 450	Druckfeder
64	275 118	Hülse
65	272 077	Zugfeder
66	276 625	Skatinghebel
67	273 135	Zugfeder
68	262 068	Drehknopf
69	249 097	Schraube M 2,5×12
70	261 798	Sicherungsscheibe
71	281 944	Tonarm kpl.
72	280 554	Tonarmkopf
73	285 181	Tonarmstütze kpl.
74	285 077	Abdeckung
75	272 454	Lifthebel
76	276 373	Schalttaste
77	276 371	Umschaltgabel
78	272 373	Schenkelfeder
79	277 469	Schaltschiene
80	285 074	Mikroschalter
81	280 796	Distanzstück
82	276 372	Schalthebel
83	261 982	Federhaus
85	274 214	Stellschiene
86	249 076	Zugfeder
87	235 150	Druckfeder
88	239 934	Führungslager
89	274 354	Sechskant-Mutter M3 selbstsichernd
90	270 845	Drehplatte kpl
91	210 146	Sicherungsscheibe 3,2
	281 239	Faltschachtel
	285 027	Seitenschale
	285 194	Bedienungsanleitung CS 455

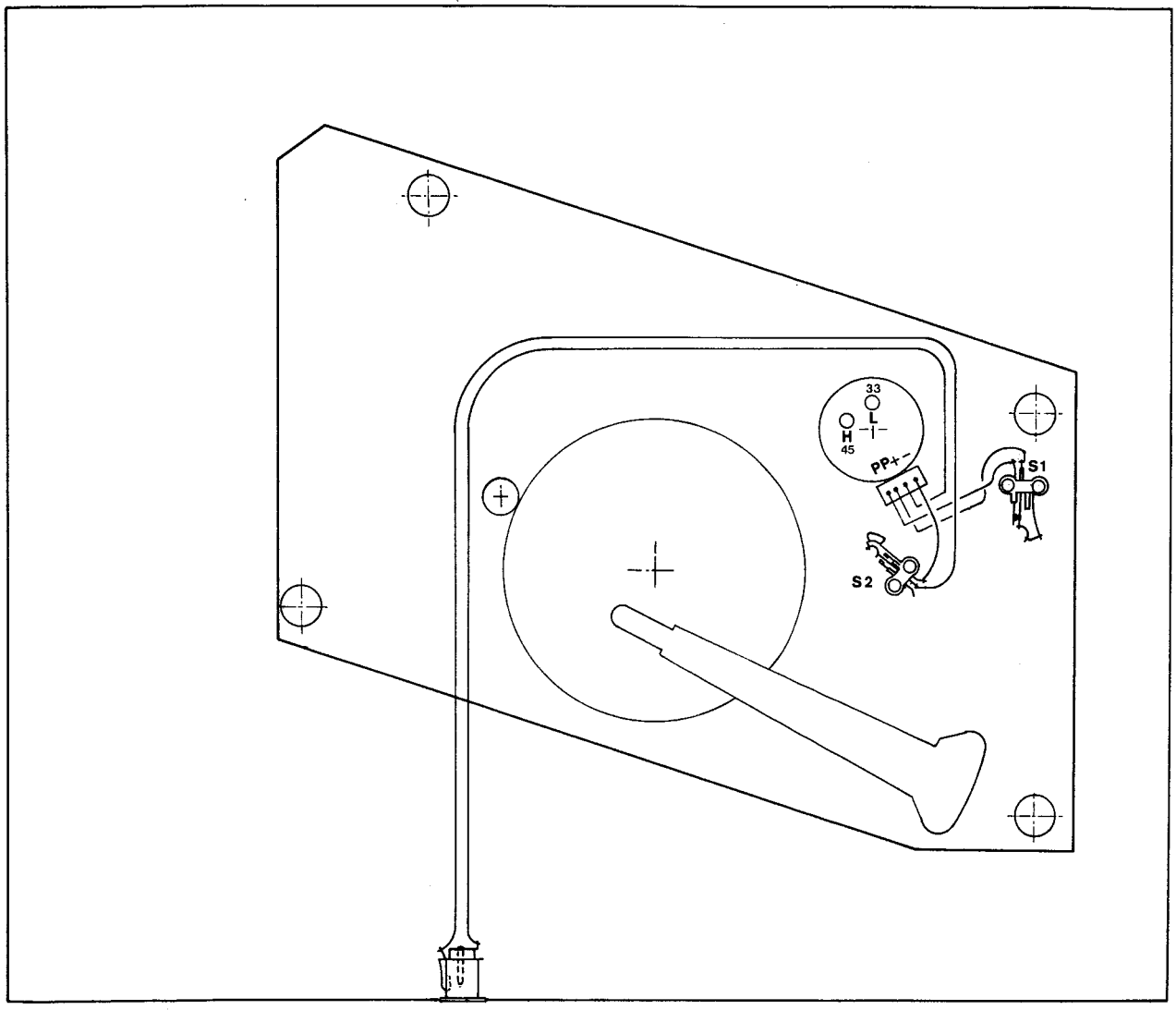
Änderungen vorbehalten! Subject to change! Sous réserve de modification! Con riserva di modifiche!

Anschlußplatte 7-polig
Connecting plate 7-pin
Plaque de branchement 7-pôles
Piastra a 7 poli



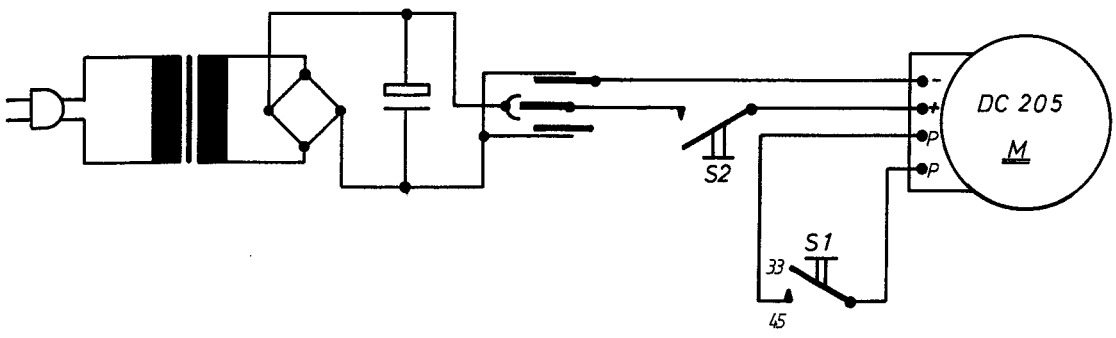
grün = green / vert / verde
rot = red / rouge / rosso
schwarz = black / noire / nero
weiß = white / blanc / bianco
blau = blue / bleu / blu

Verdrahtungsplan / Wiring schema / Schema de câble / Piano cablaggi



S 1 = Drehzahlschalter / Speed selector switch / Commutateur de vitesse / Selettore velocità
S 2 = Motorschalter / Motor switch / Interrupteur de moteur / Interruttore motore

Abgleich / Alignment / Alignement / Taratura
1. n33 1/3 U/min. L
2. n45 U/min. H



637

Drucksachen - Korrektur
Correction
Imprimés rectification

Dual

Datum-Date-Date	Zeichen-Ref.-N/réf.	Gerate Nr. Serial number No. de l appareil	Gerat-Model Appareil
12.10.1989	KD/D-hk		1/CS455

Service-Anleitung CS 455
Service-Manual
Instruction de Service

Abweichende Ersatzteile für Ausführung CS 455 Gold
Supplementary spare parts for model CS 455 gold

Pos.	Art.-Nr.	Bezeichnung
4	285 604	Plattenteller
20	285 601	Gehäuse kpl.
23	285 532	Fuß
25	283 642	Dual-Schild
26	285 591	Frontpult CS 455
50	285 598	Gewicht kpl.
52	285 105	Kontermutter
53	285 101	Rahmen kpl.
54	285 107	Lagerrahmen
55	285 103	Kontermutter
57	285 118	Skatingring
59	285 116	TA-Sockel kpl.
68	285 104	Drehknopf
71	283 643	Tonarm kpl.
74	285 608	Abdeckung
75	285 596	Lifthebel
76	285 557	Schalttaste

Dual GmbH · Postfach 1144 · 7742 St.Georgen/Schwarzwald